

Comment optimiser ma rotation avec les aléas climatiques ?

Mai 2020 | 02

Difficile de trouver une stabilité économique ces dernières années, les aléas climatiques impactent les différentes cultures, que ce soit des cultures fourragères, industrielles ou de vente. Les marges économiques sont ainsi perturbées. Il est donc nécessaire de s'adapter face à ces changements. L'outil majeur: **LA ROTATION**.

L'impact des aléas climatiques sur nos exploitations

Prenons l'exemple d'une exploitation en système céréalier sur le bassin versant de la Seille, avec 7 cultures : blé d'hiver, orge d'hiver, colza d'hiver, orge de printemps, pois de printemps, tournesol et maïs.

Grâce aux données économiques issues de la gestion de parcelles, nous avons calculé la marge brute des différentes cultures sur 5 ans (2015-2019). Le prix de vente des cultures retenu dans notre hypothèse, reste le même chaque année, il correspond au prix moyen des 5 années.

Dans cet exemple, nous n'avons pas pris en compte les cultures fourragères et industrielles, ni d'autres cultures diverses (type soja, lin, avoine...) mais qui font, bien entendu, partie intégrante de la rotation.

On a comparé (Cf. tableau ci-dessous) la **productivité des différentes cultures par année** en utilisant comme **facteur de comparaison la marge brute** (marge brute = rendement * prix - charges intrants).

Année	Accidents climatiques majeurs	Meilleure marge	Moins bonne marge
2019	Sécheresse et T° élevées en été	Orge de printemps	Maïs grain
2018	Pluviométrie d'hiver en excès	Orge de printemps	Maïs grain
2017	Sécheresse d'août à novembre	Tournesol	Pois de printemps
2016	Pluviométrie de printemps en excès	Tournesol	Blé d'hiver
2015	Sécheresse printemps et été	Blé d'hiver	Maïs grain

Sur les cinq dernières années (sans parler de 2020, avec une pluviométrie sortie d'hiver exceptionnelle), on constate **la présence d'événements climatiques hors normes chaque année**. Ces événements ne sont **jamais les mêmes, ni jamais à la même période** !

Conséquence de ce yoyo climatique, sur la productivité des cultures :

- On ne retrouve **jamais la même culture dans les colonnes « meilleure marge » et « moins bonne marge »**. De plus, la variabilité des accidents climatiques amène un podium différent chaque année.
- Pour que le système de culture soit en capacité d'être résilient, il faut **multiplier le nombre de cultures sur l'exploitation**.

Quelles sont les cultures à prioriser ?

Pour optimiser complètement mon système de production, je dois également prendre en compte le classement des cultures selon la moyenne des marges brutes (Cf. tableau ci-contre).

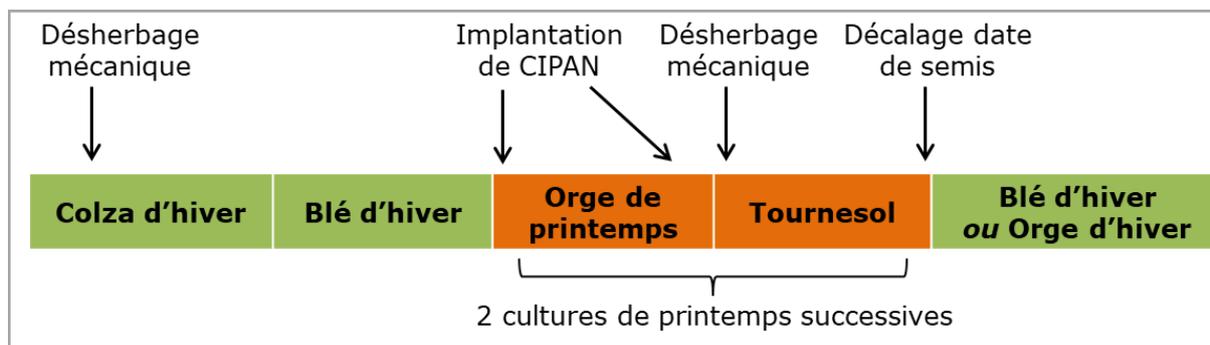
Colza d'hiver, orge de printemps, blé d'hiver et tournesol sont les **pivots économiques** de notre rotation. Pour autant, pour produire un colza d'hiver, on conservera une partie d'orge hiver, un bon précédent. Dans le cadre de la lutte contre les bio-agresseurs et pour limiter la dépendance aux produits phytosanitaires, on mettra en place la double rupture (2 cultures de printemps successives).

D'autres cultures ont certes des marges plus faibles comme le maïs grain ou le pois, par exemple. Mais elles peuvent avoir toutes leur place dans un système. En effet, l'atout agronomique des cultures est un aspect à ne pas négliger et peut être un réel plus pour les cultures à meilleures marges (précédent, structure de sol, autonomie azotée, rupture bio-agresseurs...).

Classement des meilleures marges sur 5 ans	
1	Colza d'hiver
2	Orge printemps
3	Blé d'hiver
4	Tournesol
5	Orge d'hiver

Quelle rotation dois-je adopter sur mon exploitation pour rester performant ?

En prenant en compte ces différentes pistes de réflexion, voici une illustration de rotation chez notre céréalier pur du bassin versant de la Seille : **une rotation robuste techniquement et optimisée économiquement.**



Le **colza d'hiver**, malgré sa productivité ne revient que tous les 5 ans, un plus pour la gestion des ravageurs.

Le **blé d'hiver** est la culture prépondérante : 30 % de l'assolement ; une proportion limitée mais sûrement un atout au regard des problématiques de désherbage et notamment des anti-graminées.

L'**orge de printemps**, positionnée au centre de la rotation, permet une rupture du cycle des bio-agresseurs, mais aussi d'implanter des cultures intermédiaires (CIPAN, CIVE).

Elle est suivie par un **tournesol**, une vraie culture d'été pour exercer des stratégies d'évitement sur les adventices. De plus, il permet d'introduire aisément le **désherbage mécanique**, un bon **levier pour limiter la chimie et préserver la qualité de l'eau !**

Voilà quelques clés qui nous permettent de construire un assolement le plus résilient possible face aux aléas climatiques.

Mais cet exercice doit se faire individuellement en intégrant le matériel, le type d'exploitation, le type de sol, la météo qui peut nous forcer à abandonner une culture (exemple : sécheresse d'automne pour les implantations de colza...) ou encore les disponibilités en main d'œuvre.

Partenaires Techniques :

Chambre d'Agriculture 57 - **PIQUARD Xavier** : 06.46.52.33.15
Chambre d'Agriculture 54 - **JEANNOT Mélanie** : 03.83.93.34.12
SODIPA AGRI - **Hervé NICOLAY** : 06.07.26.68.02
SA LOEB UNEG0 - **HOUBIN Jean-Baptiste** : 06.30.10.41.78
LORCA - **XARDEL Sophie** : 03.87.56.44.00
AVENIR AGRO - **FREY Romain** : 06.15.86.11.71
CAL - **PREVOT Vincent** : 06.75.26.18.10
G.P.B. - 03.87.05.01.10
C.R.A.G.E
ARVALIS - **Institut du Végétal**
Terres Inovia

Action cofinancée par :

